



TILL OCH FRÅN BOLLNÄS

ANTECKNINGAR UNDER EN RESA

AF

GUSTAF NERMAN



STOCKHOLM.
ALB. BONNIERS BOKTRYCKERI
1897.

För några och tjugu år sedan torde flertalet af sydsvenskar icke vetat om Bollnäs mera, än att det låg någonstädes i Norrland, hvarest, enligt sägen »ekar, kräftor och adelsmän» icke trifvas. Detta är fortfarande nog förhållandet med de två förstnämnda, ty för dem är Dalälfven gränsen. De sistnämnda trifvas därstädes numera dock ganska väl. Bollnäs ligger emellertid i Helsingland, som fordom ansågs ligga långt bort, därom vittnar det kända uttrycket »dra åt Helsingland»!

Gammal bygd fanns därstädes redan under stenåldern. Gjorda fynd af stenredskap vittna därom, och att ordnade samhällsförhållanden därstädes tidigt vunnit stadga, framgår af den under första hälften af 1300-talet skrifna helsingelagen, som börjar med orden: »land skall med lag byggas». I samma lag stadgas att fem alnar bred bro skall finnas öfver Ljusnan. Likartad föreskrift finnes ock för Njurunda-, Indals- och Ångermanälfvarna. Vägar dem emellan skola äfven finnas. Om farleder på älfvarna talas äfven.

Bollnäs, såsom socken, omtalas i Sveriges häfder först 1374, då namnet skrefs Baaldanaes; men redan 1316 omnämnes det därefter uppkallade »prostadömet».

Detta omfattade hela trakten från Mordbäcken på Tönnebroskogen, eller den forna Ödmorden, till riksgränsen mot Norge, och innehöll, förutom Bollnäs, de då kända socknarna: Faerelda (Färila), Alpta (Alfta), Hanabo (Hanebo), Jerpsö (Jerfsö), Liusdal (Ljusdal), Moa (Mo), Norala (Norrala), Ringshö (Rängsjö), Skog (Skog), Saerestadha (Segersta), Sudherala (Söderala), Throdna (Tröne), Undarnsvik (Undersvik), Örboraæh (Arbrå) och Hodalde (Hogdal).

Nämnda prostadöme sammanfaller således i det närmaste med Ljusnans dalgång, hvars vattenområde utgör omkring 23 000 qvkm. Det är således ungefär lika stort som hela Mälaredalen.

Ljusnan, utan tvifvel en af Norrlands naturskönaste älfvar, har sina källor på riksgränsen. Hon är 360 km. lång och således något längre än utefter järnvägen från Stockholm till Falköping och Nässjö. På denna sträcka faller hon 868 m. Söder om Bollnäs flyter hon genom sjön Varpen, som ligger 50,3 m. öfver hafvet, samt vidare genom sjöarna Bergviken och Marman, till Ljusne vid hafvet.

Älfvens vattentillgång är vid lågvatten visserligen icke större än 75 kbm. i sekunden, vid utloppet, men vid högflod uppgår den till icke mindre än 1 200 kbm. på lika tid.

Enär de sjöar, älfven genomflyter, hafva knappast större yta än 800 qvkm., äro de följaktligen

för obetydliga för att kunna reglera flödena, hvarför skillnaden mellan lägsta och högsta vattenstånden är i allmänhet ganska stor. I sjön Varpen är den icke mindre än 6,4 m.

Bollnäs »stad» ligger vid Ljusnan 317 km. på stambanan från Stockholm. Från Söderhamn är afståndet utefter järnvägen till Kilafors 50 km.

Afstånden i Norrland äro mycket stora. Till Luleå, utefter stambanan äro 863 och till Gellivara 975 km. från Bollnäs eller 357 km. längre än från Stockholm till Malmö, dit afståndet är 618 km.

Om järnvägsafstånden i Norrland synas vara afskräckande för att dit företaga järnvägsresor, så äro de billiga biljettprisen däremot så mycket mera inbjudande. Medan priset i andra klassen till Malmö är kr. 37: 10, kostar biljetten på lika lång sträcka norr om Stockholm endast kr. 20: 70.

Orsaken till denna prisskilnad är den, att biljettprisen på norra stambanan falla i ett visst förhållande för hvarje ökad väglängd af 20 km. Till Bollnäs, dit afståndet från Stockholm öfver Storvik är 317 km., kostar biljetten kr. 16: 20; men fram och åter endast kr. 25, då den gäller sex dygn.

På vägen till Bollnäs ådrager sig ett stort järnförädlingsverk vid Mölnbo helt säkert uppmärksamhet hos en och annan. Det byggdes för åtskilliga år sedan af Bleichröder i Berlin, men misslyckadt, i såväl tekniskt som ekonomiskt hänseende, ligger det nu alldeles förfallet, efter att hafva kostat åtskilliga millioner.

Om Sala kan antecknas, att ur därvarande silfvergrufva brutits sedan 1510 omkring 2 millioner

kbm. berg, hvilka lämnat omkring 474 000 kg. silfver.

Från den lifliga stationen vid Krylbo utgår Södra Dalarnes järnväg, och vid Storvik skär stambanan Gefle—Dala järnväg.

Järnvägen norr därom var från början afsedd att byggas smalspårig, hvilket beslut likväl ändrades till bredspårig, med »lätt öfverbyggnad», detta af besparingsskäl. Sedan man emellertid kommit under fund med att satsen »ju mindre man gifver ut, desto mera har man i behåll», icke alltid håller streck, byggdes järnvägen med »stark öfverbyggnad», hvaröfver hela Norrland kan med skäl skatta sig lyckligt. Vid Kilafors, 17 km. söder om Bollnäs, tillstöter den 36 km. långa jernvägen från Söderhamn (Stugsund).

Bollnäs socken, som är jämförelsevis ganska stor, innehåller, förutom sjöar och vattendrag, 81 284 hektar, hvaraf 72 776 äro skogsmark, 5 515 åker och annan odlad jord, 2 980 äng och 13 trädgårdar och tomter.

Invånareantalet därstädes med därtill hörande två kapellförsamlingar var:

1810	4 243	1880	8 692
1830	5 229	1885	9 788
1850	6 036	1890	10 672
1870	7 246	1895	11 356
1875	7 840	1896	11 578

Icke mindre än 1 000 personer bo i närheten af järnvägsstationen och den närbelägna kyrkan. Sju svenska småstäder hafva en mindre folkmängd.

Ingenstädes i hela landet är folkmängdstätheten så stor, som i de norrländska ådalarna. Ljusnan och särskildt Bollnäs göra därifrån icke något undantag, ty frånräknas skog och vatten komma icke mindre än 136 personer i medeltal på hvarje qvkm.

Nämnvärd ökning i invånareantalet inträffar först på 1850-talet i sammanhang med en då började större trävarurörelse och timmerflottning på Ljusnau.

Hvad angår denna senare, så blef genom konungens befallningshafvandes utslag, den 20 juni 1753, Ljusnan från gränsen af Herjeådalen till Lottefors upplåten för flottning af trävaror alla tider af året, och ehuru enligt samma utslag flottning var tillåten äfven nedan Lattefors till sjön Marman, så var den ännu 1851 därstädes ännu icke utöfvad.

I sammanhang med erhållet tillstånd att vid Nedra forshufvudet i Ljusnan inom Söderala socken anlägga ett finbladigt sågverk, medgaf konungens befallningshafvande, den 12 december 1848, Voxna bruksägare att dit framflotta timmer.

Voxnan, som utfaller i Varpen, är Ljusnans största biälf. Den håller 150 km. i längd och dess flodområde är 3 530 qvkm.

Genom kammarkollegiets utslag den 15 mars 1850 blef frågan om timmerflottningen emellertid återförvisad till konungens befallningshafvandes pröfning, hvarefter samma myndighet dels genom kungörelse, den 23 april 1851, tillsvidare och intill dess, efter hållna noggranna och fullständiga undersökningar, tiden och villkoren, hvarunder flottning finge utöfvas, hunnit behörigen bestämmas, vid vite af tio rdr r:mt förbjöd flottning af trävaror i älfven emellan sjön Bergviken och Bottniska viken,

dels ock genom utslag den 1 augusti sistnämnda år förklarade, att flottled borde vara i Ljusnan äfven där flottning förut icke varit öflig, eller från Lottefors till hafvet, samt, med anledning af de upplysningar, som erhållits såväl om den tid, hvarunder laxfisket idkades, som den tid, hvarunder flottningen vore möjlig, äfvensom de åtgärder, som för fiske, vattenverks och brobyggnaders fredande vore nödiga, pröfvade skäligt att, med upphäfvande at det den 23 förutgångne april, tills vidare vid vite af 50 rdr r:mt förbjuda flottning mellan sjön Marman och hafvet från och med den 1 juni till och med den 15 augusti, hvaremot flottning skulle vara tillåten under öfriga tider af året, äfvensom hela året uti Hogdals, Färila, Ljusdals, Jerfsö, Undersviks, Arbrå, Bollnäs, Segersta, Hanebo och Skogs socknar, där fisket vore af mindre betydenhet och laxen ej heller uti notvarp fångades. Härmed voro, till förekommande af skada och förfång, vissa villkor, hvilka här kunna förbigås, förenade.

Uppå häröfver anförda besvär har kammarkollegiet genom utslag den 24 april 1855 på anförda skäl återförvisat målet till konungens befallningshafvande, som på anförda skäl förklarade genom utslag, den 21 februari 1863, sig anse någon inskränkning i tiden för flottningens utöfvande i älfven mellan Lottefors och sjön Marman icke vara af behofvet påkallad, men att sådan ej borde, på sätt redan anförts, äga rum mellan Marman och hafvet under tiden den 1 juni till 15 augusti, åtskilliga strömbyggnader, till förekommande af skada och förfång skulle verkställas och för öfrigt iakttagas, hvad som funnes stadgadt i det af konungens

befallningshafvande redan den 9 november 1858 fastställda och af k. maj:t gillade reglemente för flottning i Ljusnan.

Efter målets ytterligare handläggning hos ej mindre kammarkollegiet än äfven konungens befallningshafvande, förklarade k. maj:t, genom resolution den 10 februari 1868, det öfverklagade utslaget ej föranleda annan ändring, än att flottning mellan Marman och hafvet må få verkställas under hela året med undantag af tiden mellan den 1 juni och den 1 augusti.

Mera än nitton år erfordrades således innan flottningsförhållandena blefvo fullt ordnade på Ljusnan, där numera årligen mera än tre millioner timmer flottas, hvaraf omkring 2 500 000 skiljas i Marman mellan olika sågverk, och af dem forslas omkring en half million på järnvägen från Marman till Sandarna. De sammanlagda kostnaderna för strömbyggnaderna i Ljusnan kunna icke uppskattas till mindre än fyra millioner kronor.

Häraf framgår tydligen af hvilken stor vikt Ljusnan är för hela Helsinglands näringslif, hvars pulsåder hon kan sägas vara, medan Bollnäs är hjärtat.

En annan icke så obetydlig ökning i folkmängd därstädes inträffade på 1880-talet, sedan Bollnäs, 1878, fått med södra Sverige järnvägsförbindelse, som småningom utsträckts till Trondhjem, Gellivara och Luleå med förhoppning att järnvägen skall snart nog varda fortsatt från såväl Boden till gränsen mot Finland, som från Gellivara till Ofoten vid Västerhafvet.

Järnvägsstationen, försedd med elektrisk belysning, är mycket rymlig, och har en liflig rörelse. Hade vid dess planläggning man kunnat förutse den stora utveckling platsen snart nog skulle vinna, är mer än troligt, att stationshusen, som nu ligga öster om järnvägen, i stället kommit väster därom.

Närmast öster om stationen finnas nämligen inga byggnadsplatser, utan endast en sank äng, som årligen mer eller mindre öfversvämmas af bakvatten från Varpen, och först öster därom finnes en föga bred halfö, på hvilken byn Bro fordom legat. På denna halfö, som omslutes af Varpen och den i jämnhöjd därmed liggande sjön Vågen, började en liflig byggnadsverksamhet att ganska snart utvecklas, så att redan nu är det ganska ondt om byggnadsplatser därstädes, icke minst därigenom att ett större sågverk inkräktat på området. De till en början oregelbundet byggda husen ödelades emellertid till största delen, 1883, af en eldsvåda, hvarefter platsen reglerades med raka, dock ännu icke stenlagda gator. Vägen mellan stationen och »staden», såsom den allmänt kallas, är jämförelsevis lång. En väsentligt kortare, dock endast afsedd för gående, leder visserligen på några utlagda plankor öfver den ofvan omnämnda ängen, men vid höga vattenstånd i Ljusnan kan denna icke begagnas. Då därtill kommer att hela trakten däromkring är, genom älfvens växlande vattenstånd, jämförelsevis osund, — stadens gator voro, 1879, nästan fullständigt öfversvämmade —, så framträder, med hvar dag som går, allt mer och mer behofvet af att erhålla andra mera

väl belägna byggnadsplatser, på det samhället icke må i sin utveckling hämmas.

Plats af en särdeles framstående god beskaffenhet finnes för en sådan utvidgning endast väster om stationen, och alldenstund stadens tyngdpunkt då kommer att flyttas dit, så torde det vara endast en tidsfråga när stationshusen flyttas dit och godsmagasinet till den östra sidan.

Staden saknar redan nu godt dricksvatten i tillräcklig mängd, men sådant kan jämförelsevis lätt erhållas från en västerut belägen högt liggande sjö, hvarifrån, enligt hvad redan utrönt är, ett ypperligt vatten kan genom en vattenledning därifrån erhållas. En ny landsväg måste emellertid då byggas dit norrifrån för att slippa den eljes långa omvägen söder om stationen.

I Bollnäs finnes ett storartadt hotell med, förutom omkring fyrtio gästrum, ett annex. Det äges jämte det i Storvik af »Aktiebolaget Vilhelmina Wahlgren». Det i Storvik är mycket besökt, icke minst såsom middagsstation för de såväl norr- som söderifrån kommande tågen. Det i Bollnäs var, så länge tågen där stannade öfver natten, äfven mycket besökt. Detta är emellertid nu ändradt, sedan Bräcke blifvit utgångs- och slutstation. Rörelsen på Bollnäs hotell har därigenom väsentligen minskats, mot hvad förr varit förhållandet. Hotellet, elegant och med en öfverdådig lyx inredt, kan i detta hänseende godt mäta sig med de bästa i Stockholm, men så äro prisen också stockholmska. De som icke finna sig däri kunna slå sig ned på gästgifvargården och i nya hotellet, hvilka, ehuru

de icke kunna mäta sig med det förstnämnda, dock äro ganska goda.

Kaféer finnas naturligtvis i Bollnäs. Ett sådant, enastående genom sin enkelhet och ringa utrymme, torde särskildt få omnämnas. Det var inrymdt i ett litet lågt hus, som höll föga mer än 3 × 4 m. i fyrkant. En kopp kaffe kostar 5 öre, men var detta oaktadt icke illasmakandc, ehuru det icke kunde mäta sig med det som erhölls i det ståtliga hotellet, där dock en mindre kopp kostar 25 öre. På flera kaféer i Stockholm får man emellertid lika godt kaffe för 15 öre.

Brännvinsutskänkning förekommer icke i Bollnäs, men i stället finnas icke mindre än 5 ölkrogar, där en ofantlig mängd af öl förtäres. Ovanligt är icke, under den s. k. »slankveckan», som äger rum de första dagarna af oktober och anses vara en slags »helg», en kvarlefva af »michelsmässan» från den katolska tiden, att mången af den såsom fänad kringdrifvande ungdomen förtär om dagen ända till 30 à 40 halfbuteljer öl, men däräfter går han också i bakrus några dagar. Innan han kommer därhän lägges ofta ett dåligt ölsinne i dagen, hvaraf slagsmål, öfvervåld och stämning till tinget blifva följden.

Priset på vildfågel bestämmes i förhållande efter det på hjärparna. Fyra sådana äro jämngoda med en tjädertupp och tre lika goda med en tjäderhona, men endast två gå upp mot en orrtupp eller en orrhöna.

Något är redan nämndt om det i sanitärt hänseende mindre goda förhållande, som är rådande i »staden». Till afhjälpande af nämnda olägenhet har man tänkt sig en reglering af Varpen, hvarigenom dess högsta vattenyta skulle sänkas och dess lägsta höjas, då vattanförändringarna blefve något minskade och den omnämnda ängen förvandlad till sjö. En sådan åtgärd skulle onekligen än mera försköna den redan förut ovanligt vackra trakten; men fråga är huruvida den befunna olägenheten detta oaktadt blefve därigenom helt och hållet undanröjd. Den sålunda bildade sjön skulle nämligen komma att upptaga all orenligheten från den väster om stationen blifvande staden, hvarigenom det stillastående vattnet skulle blifva än mera förorenadt. Vattnet behöfver omsättas därstädes, hvartill den vattenfattiga och illaluktande Stenbrobäcken, som på skämt kallas »Klarälfven», är allt för vanmäktig. Då därtill kommer att kostnaden för en sådan reglering lärer, enligt uppgift. gå lös på några hundra tusen kronor, så torde olägenhetens afhjälpande på nämnda sätt ligga i vida fältet.

Vida mindre kostsamt är det däremot att från den ett stycke därifrån högre liggande Ljusnan leda i en kanal vatten till ängen, då ett kanske minst 3 m. fall erhålles i självfva den nuvarande staden, hvilket fall måste därstädes få ett jämförelsevis högt värde.

»Södra Helsinglands västra tingslag» har sitt tingshus i Bollnäs. Det är i alla hänseenden storartadt, utmärkt och tillkommet genom den nuvarande domhafvandens, häradshöfdingen G.

Holm, nitiska bemödanden. Hvad som däri mest ådrog sig min uppmärksamhet var tingslagets i ett stort kassahvalf förvarade arkiv, som var utmärkt väl ordnadt, hvilket eljes icke alltid är förhållandet.

Kyrkan i Bollnäs är belägen på en höjd, hvarifrån en hänförande utsikt finnes öfver det uppblomstrande samhället, sjön Varpen och de öster därom blånande skogklädda höjderna.

Kyrkan, som invigdes 1468, är, att döma af byggnadsstilen, antagligen dock vida äldre. Detta kan bedömas af bland annat, att då, mot slutet af 1600-talet, ett altare i sakristian refs, fann man där bakom i muren en ask full med silfvermynt, präglade under Erik XIII:s tid. Hon uppgifves i grund hafva afbrunnit, 1590, hvilket dock icke torde få tagas alldeles efter orden. Tornet, antändt genom åskeld, antändes och afbrann 1711, hvarefter dess mindre smakfulla takhuf tillkom. Kyrkan upplagades 1870 på ett sätt, som förråder den tidens brist på smak, men äfven på sockenmännens obenägenhet för uppoffringar. Vid detta tillfälle borttogos och upplades i en skräpvrå tre epitafier, hvaremot två vackra altarskåp fördes, för att förvaras, till Enångers gamla kyrka, som är Helsinglands museum.

Ortens befolkning är förmögen, och gårdarna äro i allmänhet mycket väl byggda. De lämna »Bollnässtugan» på Skansen i Stockholm långt efter sig. God tillgång på arbetsförtjänst finnes, och att förtjänsten är större än lefnadskostnaderna därom vittna insättningarna i postsparbanken. För underlättande af penningrörelsen i allmänhet finnes icke mindre än fyra bankkontor.

Ett i orten gängse bruk, rådande äfven på många andra ställen här i landet, är att hemmansägare, mången gång redan efter uppnådda femtio lefnadsår, sälja sina hemman mot erhållande under sin återstående lifstid af »undantag», hvilka merendels, dock icke alltid, intecknas. Detta bruk gifver icke så sällan anledning till oändliga trassel, då säljarna icke få ut sin rätt. Sveriges brottmålsannaler kunna uppvisa icke så få giftmord, då köparen vill blifva kvitt undantaget. Kontrakten därom växla, allt efter säljarens förmögenhet, i det oändliga.

Såsom ett prof därpå kan anföras ett i Bollnäs, då föräldrarna till två sina söner sålde sitt hemman. De förbehöllo sig då:

Sex rum i ett vid landsvägen beläget boningshus, 5 tunnor råg, 5 tunnor korn, 1 tunna ärter, 3 tunnor potatis jämte ett potatisland samt gödsel därtill, en trädgård, en fjärding färsk och lika mycket saltad strömming, 2 kbf. salt, en kanna mjölk dagligen, om vintern söt men om sommaren hälften söt och hälften sur, 2 lispund smör, 2 lispund ost, 2 lispund fläsk, 1 lispund torrt fårkött, 2 lispund lin, 4 skålp. ull, 3 skålp. humle, 12 famnar sönderhuggen och torr långved, rättighet att begagna brygghus och källare för nödiga behof. Vidare förbehölls förmalning af behöflig spannmål, ett vid en å beläget »häbbre» eller bod; fri skjuts till och från kyrkan samt andra inom församlingen påkommande resor, skötsel och »skötselhjon» under gamla dagar, samt till hälften rättighet i allt befintligt fiske. Slutligen stadgades att, efter endera

makens frånfälle, skulle endast hälften af dessa förmåner utgå till den efterlefvande.

För någon tid sedan såldes det ifrågavarande hemmanet, då den nye ägaren mot ett årligt belopp af 520 kr. till den efterlefvande änkan frigjorde sig för alla dessa naturaprestationer.

Bollnäs har, efter all sannolikhet, att motse en stor utveckling, hvartill den under byggnad varande järnvägen från Bollnäs till Orsa kommer att bidraga. Dess längd blifver 118 km., kostnaden uppgår till 3 800 000 kr. Den bygges på entreprenad af hr C. Jehander under öfverinseende af ingeniören J. Danielson, som är bolagets verkställande direktör.

Enär afståndet från Orsa till Gefle på Gefle—Dala järnväg är 194 km. men 171 till Söderhamn (Stugsund), så är det uppenbart att järnvägen skall för sistnämnda stad blifva af stor vikt, hvarför den till företaget bidragit med 100 000 kr. Vidare har Bollnäs bidragit med 200 000 kr., Alfta med 200 000 kr., Ofvanåker med 200 000 kr., Voxna med 50 000 kr. och Orsa med 400 000 kr. Ore socken, som äfven genomskäres af järnvägen, är den enda, hvarifrån, till följd af mäktigt inflytande från Gefle, något bidrag icke har erhållits. Statslån har hvarken sökts eller erhållits, däremot har Helsinglands enskilda bank försträckt järnvägsbolaget 2 000 000 kr. Allt detta bevisar att man i Helsingland har öppen blick för tidens kraf.

Ett annat företag, som äfven kommer att väsentligt bidraga till en ökad rörelse, är en till-

ämnad station på stambanan vid Röste, omkring 5 km. norr om Bollnäs, då norrifrån på landsvägen nu forslade trävaror kunna lastas redan där.

Under ett föregående besök i Bollnäs — jag har varit där två gånger under eftersommaren — företogs en utfärd till den i Alfta socken belägna sjön Galfven, som genom Galfån afbördar sitt öfverflödiga vatten alldeles vid den blifvande nya stationen vid Röste i Ljusnan. Galfven ligger omkring 16 km. från Bollnäs.

Hälften däraf, eller till Kolmo, som är en utbruten gård i Röste by, kan man åka, men den återstående delan måste man gå eller rida.

Vi voro tre i sällskap, och på en medföljande häst var meningen att omväxlande rida; men litande mera på egna än hästens ben gick jag såväl fram som åter, medan de två andra af sällskapet omväxlande redo. Alldenstund vandringen dit tog två timmar och den tillbaka lika lång tid, var väglängden antagligen något drygare än endast 8 km.

Galfån, som håller 13 400 m. i längd faller på denna sträcka omkring 35 m., hvilka äro fördelade på nio större eller mindre egentliga fall, hvarest flotträinnor finnas med en sammanlagd längd af 3 500 m. Den längsta, som ligger vid Kortholm, är 930 m. lång. Under flottningen, som äger rum fyra veckor hvarje vår, då 100 000 till 150 000 timmer flottas, kommer detta med en svindlande fart utför de ofta starkt lutande rännorna. Ordnandet af denna flottled, som sträcker sig öfver Galfven ända till Råsjön och håller omkring 40 000 m, i längd har kostat omkring 63 000 kr.

Flottningsafgiften per timmer på hela sträckan är 18,8 öre.

Galfvens vattenområde är 50,000 hktr, hvarifrån vid vårfloden kunna påräknas 0,5 liter per sekund och hektar, eller i allt 25 kbm. i sekunden, men vid lågt vatten endast 5 kbm.

Denna kan dock något ökas genom en reglering af sjön, som, med en yta af 9 millioner kv.-m., har en meters skilnad mellan högsta och lägsta vattenstånden, men kan utan öfverdrifna kostnader ökas till två, då ytterligare 9 millioner kbm. kunna insamlas.

Vid Galfvens utlopp finnes ett omkring 260 m. långt och vid lägsta vattenståndet 6 m. högt fall. Med en vattenmängd af 5 kbm. i sekunden utvecklar detta således 400 naturhästkrafter, hvaraf omkring 80 proc. kunna tillgodogöras. I Galfåns fall för öfrigt kunna erhållas 24 m., hvilka utveckla 1 600 naturhästkrafter.

Alldeles invid den omnämnda stationen vid Röste har en gren af Ljusnan ett 3,5 m. högt fall, i hvilket vid lägsta vattenstånd framrinna 50 kbm. vatten i sekunden. Detta utvecklar således 2 333 $\frac{1}{3}$ naturhästkrafter, hvaraf 80 proc. eller 1 866,6 hästkrafter kunna tillgodogöras.

Det bör vara tämligen tydligt, att ett fall med så stor kraft och utmärkt läge som detta, skulle snart ådraga sig uppmärksamhet i och för en anläggning som kräfver stor kraft. Detta synes också vara på god väg att nu blifva en verklighet, enär man har för afsikt att därstädes bygga en fabrik för en årlig tillverkning af 2 000 ton lufttorr sulfit-

cellulosa, eller i dagligt tal kallad pappersmassa, hvaraf förbrukningen växer med hvarje år.

För den därtill behöfliga kraftens tillgodogörande, endast 300 indikerade hästkrafter, behöfver man icke slå någon dam öfver Ljusnan, hvarigenom man skulle blifva beroende af därvarande flottning, ty fallet kan uppsamlas på sidan om älfven i en för ändamålet gräfd kanal. Hela anläggningen är beräknad att kosta 300 000 kr.

Då det möjligen kan roa en och annan att veta hvad en ton lufttorr massa kostar i tillverkning och fritt ombord i Söderhamn, kan meddelas följande sifferuppgifter.

Råämnen m. m.:

Grankubb: 10 kbm. (= 6 ⅓ kbm. fast mått)	à kr. 4: 35	kr.	43: 50
Bränsle: 6 » (= 4 » »)	» 2 —	»	12 —
Svafvel: 130 kg.	» —: 10	»	13 —
Kalksten: 200 »	» —: 1	»	2 —
Oljor, packningar, filtar, remmar samt diverse		»	4 —
Emballage		»	3: 50
		Kr.	78: —

Arbetskostnader:

Aflöning till fabriksfolket	Kr.	9: 50
» » tjänstemän vid fabriken	»	4: 50
Skatter och onera som brandförsäkring	»	3: —
Diverse	»	1: 50
Frakt till Söderhamn och lastning därstädes	»	8: 50
Tillsammans	kr.	105: —

Enär medelpriset i Söderhamn kan uppskattas i medeltal till kr. 140, för närvarande är det 170 kr., återstår, sedan kostnaderna blifvit bestridda, således kr. 35 eller för 2 000 ton kr. 70 000.

Dragas därifrån 10 proc. eller 7 000 kr. till afsättning för en reservfond och 5 proc. eller 5 000 kr. till ränta å ett rörelsekapital af 100 000 kr. eller

tillsammans 12 000 kr., återstå till årlig utdelning 58 000 kr. eller 19 ⅓ proc. på aktiekapitalet 300 000 kr.

Med kännedom af den utdelning, som erhålles vid andra dylika fabriker, synes den nu uppgifna icke vara för högt beräknad.

På Galfvens vattenområde, som, efter afdrag för sjöar och vattendrag kan uppskattas till omkring 45 000 hektar, finnes nästan uteslutande endast gran, som på många ställen växer mycket hastigt. Jag såg 17 år gamla grandungar, i hvilka träden icke voro lägre men väl högre än 6 m. med 0,6 m. långa årsskott. Redan då granen är 50 år gammal, då den gärna börjar taga röta invändigt, är den mogen för afverkning.

På Ljusnan flottadt timmer förädlas vid flera södra sågverk, af hvilka de vid Sandarna och Ljusne äro de största.

I den af mig utgifna lilla skriften: »Norrland, några anteckningar därom under en resa sommaren 1896», har jag redogjort för Sandarna. En osökt anledning gifves således att yttra några ord äfven om Ljusne.

Därvarande sågverk anlades i början af 1850-talet af V. H. Kempe på mark, som utbröts ur Norra Ljusne by vid Ljusnans utlopp i Bottniska viken. Det äges nu af Ljusne—Voxna aktiebolag, hvilket bildades 1881 med ett aktiekapital af 7 800 000 kr. Förutom Norr Ljusne äger det Sör Ljusne, Voxna- och Furudals bruk samt högst betydliga skogsegendomar ej blott inom Helsinglands flesta socknar, utan äfven i Dalarna, Herjedalen

och delvis Jämtland, hvarifrån årligen erhållas 500 000 à 600 000 sågtimmer. Därjämte afverkas vindfälld och torr skog, som kolas.

Förnämsta afverkningsområdet ligger emellertid omkring Voxnan, med hufvudstation vid Voxna bruk och understationer i Ofvanåker, Vindtjärn, Dalfors, Loos, Rullbo, Ljusdal och Lill Herrdal. Dessutom finnes vid Ljusne omkring 20 000 hektar skogsmark, där kolning för järnverkets behof äger rum.

Afverkningarna bedrifvas, så långt fortskaffningsmedlen det tillåta, i möjligaste måtto rationelt, hvartill den blifvande järnvägen mellan Bollnäs och Orsa, hvilken går förbi Voxna, kommer, med stor sannolikhet, att räcka en hjälpande hand. Årligen besås betydande vidder med skogsfrö, för hvilket ändamål anordnats en särskild fröklängningsanstalt vid Gullgrufva i Skogs socken. I och för skogarnas skötsel finnas anställda tre jägmästare och en talrik skara af skogvaktare, hvaraf flera hafva genomgått statens skogsskolor.

Den förnämsta sågverksrörelsen är, förutom den för husbehof vid Voxna, Malvik Svensbo, Lobonäs och Loos, numera förlagd till Ljusne, hvarest en ångsåg med 16 ramar är anlagd. Där finnes äfven ett hyfleri med 2 hyflar.

Årliga skeppningen af trävaror uppgår, allt efter rådande handelsförhållanden till 20 000 à 26 000 standard. De gå till största delen till England och hafva namn om sig att vara utmärkt goda. Brädgårdarna vid Ljusne äro, sedan de för några år sedan härjades af elden, utmärkt väl ordnade och med god luftväxling, hvarigenom den

försämring, hvarför virket eljes är under rötmånaden utsatt, har i väsentlig mån minskats.

Vid Ljusne bedrifves äfven en omfattande järnhandtering. Där finnas tre masugnar, af hvilka två äro för närvarande i gång. Årligen tillverkas 6 000 till 12 000 ton tackjärn, hvartill malmen erhålles från egna grufvor i Dannemora, Ramhäll, Roslagen, Norberg med flera ställen. Namnen äro en borgen för malm af utmärkt beskaffenhet.

Största delen af tackjärnet förädlas på stället i femton lancashirehärdar, hvilka äro försedda med så kallade hjälpbrytningsmaskiner.

Få arbetare torde vara så hårdt ansträngda, som smederna vid lancashirehärdarna. De behöfva verkställa ett ovanligt tungt arbete framför en öppen härd, därunder alltjämt utsatta för en från härden starkt utstrålande värme, hvarför deras hela beklädnad består af endast en lång skjorta, ullstrumpor, trätofflor och en mössa.

Genom bläster från tvenne formor intryckes i härden luften, som förbränner de dit införda kolen, på hvilka det förvärmda tackjärnet neddrages, smältes och nedrinner mellan kolen till härdens botten, där det, täckt af smält slagg, lägger sig som ett lager.

Därefter vidtager den så kallade färskbrytningen, då två smeder, hvar och en med sitt spett, arbeta det smälta järnet därigenom att de därunder insticka spetsen, noga följande bottnen ända till härdens bakvägg, hvarefter de, begagnande spetten såsom häfstänger, med stöd mot luckbottnen, bryta upp det smälta järnet, så att det kommer upp i slaggen och blästern, där det färskas.

Sedan färskningsarbetet pågått, under blästerns inverkan, tjugu till trettio minuter, är tackjärnet förvandladt till smidesjärn i form af porösa färskor, hvilka nedsmältas framför formorna och samlas under dessa på härdens botten till en smälta, som tagen ur härden, sammanslås under hammaren och vidare förarbetas.

För smederna är färskningsarbetet ytterst ansträngande. Omkring en timmes tid erfordras för att göra en smälta, hvarunder de svettas så starkt, att deras skjortor blifva alldeles genomvåta, då de måste gå in i »labbi» för att få torra skjortor.*

Till lindrande af detta arbete har ingeniören Y. Lagerwall anordnat den ofvan omnämnda hjälpbrytaren, hvarå maskinarbetaren P. Holmberg hos Ljusne-Voxna bolag gjort en icke oviktig förbättring.

Här är icke rätta platsen för en beskrifning däraf. Den minskar emellertid ganska betydligt smedernas arbete, på samma gång den, på lika tid som förut, lämnar ett större arbete. I en enkel härd kan nämligen tackjärnspåsättningen ökas per smälta med 150 kg., hvarigenom tillverkningen blir större och kolåtgången per ton arbetadt järn mindre än eljes. Vanlig tillverkning per vecka och enkelhärd uppgår med denna maskin, som kräfver en half till tre fjärdedels hästkrafter, till 17 à 18,5 ton smältstycken, med en kolåtgång af 25 till 30 hektoliter mätta kol per ton smältstycken.

* Labbi är ett i en smedja eller masugn befintligt litet rum, afsedt för smederna att hvila sig i. Ordet infördes i svenska språket af de på 1600-talet inflyttade fransktalande vallonerna. Det är en förvrängning af det franska ordet l'abri, som figurligt betyder tillflykt.

På den nu afslutade utställningen var en sådan maskin, som prisbelönats, utställd. Man kunde där få se drifven af en elektrisk »trefasmotor» med 1,5 hästkrafter, tillverkad af »Allmänna svenska elektriska aktiebolaget» i Västerås.

Att maskinen är praktisk och fördelaktig att begagna framgår tydligast däraf, att den redan kommit i bruk vid omkring tjugu af landets förnämsta järnverk. Den tillverkas vid Ljusne storslagna mekaniska verkstad och kostar fullt färdig omkring 1,200 kr.

En annan stor tillverkning vid Ljusne är kättingssmidet.

Detta har från början och allt sedan 1757 bedrifvits vid Furudal, hvilket bruk anlades redan 1709, men fick sin egentliga utveckling först 1779, då det öfvergick till bruksägaren J. G. Claesson, i hvars släkt det förblef till 1873, då det såldes till Ljusne-Voxna bolag, som flyttade smidet till det i flera hänseenden bättre belägna Ljusne.

Kättingarna smidas antingen för hand eller med maskin af så kalladt dubbelgarfvadt prima lancashirejärn med en från 6 till 49,5 mm. växlande godstjocklek. De smidas vidare såväl med som utan stöd, i hvilket senare fall de kunna vara såväl kort- som långlänkade.

Af vid järnkontorets profningsanstalt anställda sträckningsprof hafva framgått, att, för att taga ett exempel, en så kallad stödkätting med godstjockleken 24,5 mm., hvars dubbla genomskärning således är 942,87 kv.m.m., brister först vid en belastning af 27,500 kg. eller 29,17 kg. per kv.m.m. Detta inträffar dock först sedan kättingen, på en m. i längd,

förlängts 32,1 % däraf. Den utlofvade säkerbelastningen är 18,860 kg., eller 20 kg. per kv.m.m., då förlängningen uppgår till endast 10,9 %.

En kortlänkad kätting, med lika mått som den förra, brister åter vid en belastning af 30,600 kg., eller 32,45 kg. per kv.m.m., då förlängningen per m. uppgår till 42,8 %. Den utlofvade säkerhetsbelastningen är åter 15,000 kg., eller 15,91 kg. per kv.m.m., då förlängningen uppgår till 11,6 % på metern.

Furudalskättingar, de kallas så i handeln, funnos på utställningen. De prisbelönades där och detta med rätta, ty de äro af en utmärkt beskaffenhet, hvarigenom de lyckats att i Finland och Ryssland till stor del uttränga de engelska kättingarna.

Ljusne-Voxna bolag visade vid utställningen äfven en annan tillverkning, den enda i sitt slag, som äfven prisbelönades. Denna var s. k. flottningssmide, bestående af bomklofvar, bomkoppel och bindkedjor m. m.

De begagnas icke mycket i södra Sverige, hvadan de därstädes äro föga kända, men så mera vid timmerflottning i Norrland.

Hvar och en, som haft tillfälle att erfara de kostnader och besvär, som uppkomma, då t. ex. en länsa eller en timmerbom, den senare mången gång innehållande 20,000 till 30,000 timmer, brister och timret spridas öfver en stor sjöyta, fattar lätt fördelarna af att äga goda flottningssmiden. Det utställda synes motsvara alla de berättigade anspråk, som därpå kunna ställas.

Vanligt stångjärnssmide idkas vid de bolaget tillhöriga bruken, Voxna, Dalfors, Gullgrufva, Sunn-

ås och Haråker. Vid Sunnerstaholm i Bollnäs är smidet för närvarande nedlagdt.

För arbetarnas materiela välbefinnande är, efter bästa förmåga väl sörjdt, och för det uppväxande släktet finnas många skolor anlagda. För sjukvården finnas i Ljusne ej blott ett vanligt sjukhus, utan äfven ett för epidemiska sjukdomar, med därstädes anställda en läkare och flera så kallade »Sofiasystrar», eller sådana, som fått sin utbildning vid Sofiahemmet i Stockholm.

Disponent för detta stora bolag, ett bland de största i Sverige, är grefve W. v. Hallwyl.

Återfärden från Bollnäs till Stockholm togs öfver Gefle på Uppsala—Gefle—Ockelbo järnväg, som är 39 km. kortare än stambanan mellan Ockelbo och Uppsala.

Då norra stambanan skulle byggas, fanns mer än en, som yrkade på att denna skulle ledas öfver Gefle, hvarigenom afståndet mellan Norrland och Stockholm skulle ha förkortats med nämnda 39 km. och mellan Gefle och Stockholm med 77 km. En inflytelserik Geflebo lyckades emellertid, af omtanka för Gefle—Dala järnväg, öfvertyga ej blott Gefle utan äfven hela Norrland, att dessa omvägar skulle för dem vara fördelaktiga. Man fann emellertid snart nog detta vara ett stort misstag, hvars menliga följder hafva i väsentlig mån undanröjts af den enskilda järnvägen.

Denna erbjuder därjämte en annan fördel, som saknas på öfriga svenska järnvägar. Där finnas

nämligen restaurationsvagnar, hvilka, ehuru maten är utmärkt, uppassningen god och prisen icke öfverdrifna, dock lämna åtskilligt öfrigt att önska.

Inredda på vanliga vagnsunderreden, med två eller tre axlar, skaka de nämligen så betydligt, att, då ett dricksglas eller en kaffekopp skall föras till munnen, spilles merendels en icke ringa del af dess innehåll på bordsduken, som, för att icke då se osnygg ut, måste upprepade gånger täckas med en så kallad »bredduk». En annan olägenhet af skakningen är den, att buteljer, glas och porslin sönderslås i penteriet och köket. Vidare torde få framhållas att matsalen är för liten, enär endast åtta personer kunna där samtidigt få plats; samt slutligen att tredje klassens passagerare icke äga rättighet att besöka densamma, äfven om utrymmet därför icke skulle lägga hinder i vägen. Till en början tilläts detta, men måste återkallas, till följd af det obehag många af dessa passagerare, genom sin råhet, öldrickning och illa luktande kläder, beredde öfriga resande.

Dessa olägenheter kunna förekommas, om restaurationen i stället inreddes i en bogievagn. Icke allenast skakningen upphör då, utan därjämte kan, om köket och penteriet läggas i vagnens midt, en särskild matsal för de olika klasserna erhållas i hvardera ändan däraf. Allt detta medför emellertid en icke ringa kostnad, men lönar sig nog genom en större omsättning, än den nuvarande i restaurationen. I järnvägens välförstådda egna intresse bör en sådan förändring vidtagas. Bogievagnarna äro däremot utmärkt bekväma och kanske de bästa i sitt slag i hela landet.

Under uppehållet i det blomstrande och framåtgående Gefle, hvars folkmängd den 1 januari i år var 25 792, — den har senaste året ökats med 223 —, togs kännedom om några på dagordningen där stående frågor, af hvilka den om hamnen, som, i sitt nuvarande skick, lämnar åtskilligt öfrigt att önska, är den viktigaste.

Ett förslag till dess förbättrande föreligger, bestående i att fylla en omkring 2 100 m. lång järnvägsbank till Skansholmen, som betydligt förstorad skulle förses med kajer, samt att där utanför, på Hvarfvabådan, bygga en vågbrytare.

Emot detta förslag, beräknadt att kosta 1 377 100 kr., har anmärkts, dels att utrymmet på Skansholmen ej skulle motsvara behofvet, dels ock att dit- och dängående fartyg skulle bereda hinder för öfriga till och från Gefle gående fartyg, hvarför i sådant fall en ny farled söder om Skansholmen behöfde beredas.

De finnas, som anse nämnda olägenheter kunna undanrödjas, därest hamnanläggningen blefve förlagd längre in på fjärden. Detta förslag synes vara det enda rätta, men torde, till följd af en betydande muddring, sannolikt blifva mera kostsamt än det nu föreliggande.

Frågan härom är af icke ringa vikt för utvecklingen af stadens handel och sjöfart. Därest hamnen i tid varit ordnad skulle Gefle, förutom många andra fördelar, helt säkert kunnat draga till sig en icke ringa del af den malmutförsel som nu går från Grängesberget till Oxelösund. Numera är detta senare emellertid för sent.

I Gefle hyses, icke utan skäl, en förhoppning, att de nya rundresebiljetterna, Stockholm—Dalarna —Gefle—Stockholm, skola därstädes öka strömmen af resande, hvilket, än mera torde blifva förhållandet, sedan järnvägen mellan Orsa och Bollnäs, som går genom ovanligt natursköna trakter, kommit till stånd.

För att till sig locka resande fordras emellertid ett välbeläget och tidsenligt inredt hotell, hvilket icke i allt kan sägas vara förhållandet med de nu befintliga. En önskan föreligger därför att få ett nytt, det man tänkt sig söder om ån med fasader åt Islandsplanen, Brynäsgatan, Södra Fältskärsgatan och Islandsgatan, i sammanhang hvarmed de mindre trähus, som ligga däremellan och järnvägen, skulle rifvas, för att lämna plats för storstadslika hus, sådana som i grannskapet däraf redan finnas uppförda. Läget, midt för den från ångbåtskajen ledande bron, är utmärkt. Det ligger vidare midt emellan de båda järnvägsstationerna, och alldeles otänkbart är det icke att stadsdelen, söder om ån, blir med tiden den förnämsta.

Den farliga, med endast ett spår försedda järnvägsbron, bygges nu om, efter mångåriga tvister, med tre spår, i sammanhang hvarmed den norra stationen får en välbehöflig utvidgning.

De stora afstånden i Gefle, en följd af att staden med sina jämförelsevis låga hus, fått för att kunna hysa befolkningen, en större utsträckning, än om den blifvit tätare bebyggd med högre hus, än de nuvarande, har på gatorna framkallat ett stort antal velocipedryttare, hvilka helt säkert

skulle finna sig bättre betjänta af spårvägar, en på hvardera sidan om ån.

I Centralhotellets trädgård finnes en ganska smakfullt inredd sal, hvarest musik utföres hvarje afton och där förfriskningar äfven kunna intagas. Musiken är i och för sig god, men dess anförare har icke lämpat orkesterns storlek efter salens. Den förra är nämligen alldeles för stor. I gamla testamentet omtalas huru Jerikos murar ramlade omkull, då Israels barn utanför dem blåste i sina basuner, och ehuru denna tilldragelse icke i allt kan tillämpas på hvad den ifrågavarande orkesterns basbasun, basfiol och nasalljudande violoncell understundom lyckades åstadkomma, så är man dock frestad tro, att salens tak och stora fönster skulle af de starka tonerna sprängas. Lyckligtvis inträffade detta dock icke, utan olägenheten inskränker sig till, att två bredvid hvarandra sittande personer icke kunna samtala, utan att skrika.

Ett stycke söder om Järfsta, vid Långbroarna, leder under järnvägen en under anläggning varande flottningskanal, som får en längd af omkring 25 000 m. och således helt säkert blir den längsta i Sverige. Den tager sin början redan vid Hyttön i Dalälfven, långt ofvan Elfkarleö bruk, och går därifrån genom Elgsjön och Aldertjärn till Löfharsviken vid Gefle yttre redd, där väldiga timmermagasin komma att mottaga det flottade timret, som sedermera skall förädlas vid Bomhusudden, där sågar skola byggas och ett storartadt hyfleri redan finnes.

Detta jättearbete verkställes af Korsnäs bolag, som nu på Gefle—Dala järnväg sänder sina förädlade trävaror till Gefle, dit järnvägsfrakten emellertid ställer sig högre, än att flotta timret till hafvet och där förädla det, då affallet kan bättre tillgodogöras, än hvad nu är fallet vid Korsnäs.

Vid Elfkarleö, där järnvägen skär Dalälfven, finnas de stora vattenfallen, hvilka, utvecklande 20 000 naturhästkrafter, vänta på att genom elektricitetens hjälp blifva flyttade till Stockholm.

Strax norr om Tobo leder järnvägen öfver vidsträckta odlade marker, hvarest för åtskilliga år sedan funnos två stora sjöar, hvaraf numera icke ett spår synes. Ägaren till denna stora torrläggning har därpå helt säkert skördat en icke ringa vinst. Det vatten, som förut uppsamlades i dessa sjöar, därifrån det då endast långsamt afrann, framrinner emellertid nu obehindradt hvarje vår, då Örbyhus station öfversvämmas, hvilket förut icke ägde rum. Verkningarna af denna sjösänkning inskränker sig emellertid icke endast därtill, utan gifva sig tillkänna genom öfversvämningar längs hela Fyrisån, och icke minst i Uppsala. Till och med Almarstäk har däraf känning, så att ångbåtarna vid vissa tillfällen därstädes icke kunna gå fram.

Det säges att länets höfding har tagit frågan om Fyrisåns reglering om hand, och, med kännedom af hans kraft, finnes förhoppning att denna viktiga fråga skall snart få en lycklig lösning.

Skogstillgångarna
i några af Helsinglands socknar.

I af mig utgifna »anteckningar under en resa till och från Bollnäs», har, med anledning af en där ifrågasatt fabrik för tillverkning af sulfit-cellulosa, yttrats några ord om skogsförhållandena på Galfåns, äfven kallad Rösteåns vatten område.

Sedan dessa skrifvits har kommit mig till handa en af jägmästaren i Gestriklands revir, hr Gustaf Gyllenhammar, verkställd, den 3 okt. 1896 dagtecknad, uppskattning af skogstillgångarna i några af Helsinglands socknar. Alldenstund denna förtjänar att blifva mera allmänt känd, än hvad eljes möjligen kunnat blifva förhållandet, har jag ansett mig böra återgifva densamma i dess helhet, såsom ett bilaga till nämnda skrift.

Gustaf Nerman.

»Anmodad att, på grund af förut ägande genom föregående skogsuppskattningar uti trakterna vunnen lokalkännedom, uppgöra en beräkning öfver den massa granved, som kunde finnas uti en del angifna socknar och som kunde beräknas såsom tillgängligt materiel för en tilltänkt trämassefabrik vid nedersta delen af Rösteån (Galfån) inom Boll-

näs socken, har följande kalkyl blifvit uppgjord. Därvid har som regel följts:

att ställa beräkningen så låg, att fullständig säkerhet förefunnes det verkliga tillgångarna allestädes komma att fullt motsvara eller öfverstiga beräkningen;

att för Ramsjö och Ofvanåkers socknar beräkna ett lågt procenttal granskogsmark därför att transportvägarna därifrån till järnväg blifva så långa, att från en del trakter vedtransport ej lönar sig, och

att för Bollnäs och Hanebo socknar likaledes en låg procentberäkning gjorts därför att från södra delen af socknarna virket sannolikare kommer att fraktas åt Gestriklandssidan.

Med iakkttagande häraf har följande beräkning uppgjorts:

Socken.	Ytvidd. Har	Däraf beräknas granskog utgöra °/o	Areal granskog. Har	Årliga tillväxten pr Har. kbfot.	Summa. Årlig tillväxt. kbfot.
Ljusdal	110 000	20	22 000	25	550 000
Ramsjö	73 300	15	10 995	20	219 900
Jerfsö	70 370	25	17 592	25	439 800
Undersvik . . .	11 735	30	3 520	30	105 600
Arbrå	45 088	30	13 526	30	405 780
Bollnäs	89 358	15	13 404	30	402 120
Regnsjö	11 884	30	3 565	40	142 600
Mo	9 474	20	1 895	30	56 850
Hanebo	28 289	15	4 243	35	148 405
Segersta	9 386	25	2 346	40	93 840
Alfta	94 203	15	14 130	30	423 900
Ofvanåker . .	53 000	10	5 300	30	159 000
Summa	606 087	—	112 516	—	3 147 795

Virkesmassan af gran å skogarna kan öfverhufvud taget beräknas till fyratio gånger årstillväxten. Den utgör sålunda 125 911 800 kbf. eller 1 259 118 famnar (3′ × 6′ × 8′).

Af denna virkesmassa måste frånräknas, dels hvad som tillgodogöres i form af timmer och som betingar högre pris än hvad för massveden gärna kan betalas. Denna virkesmassa kan beräknas till en million timmer med en medeldimension af 17′ à 18′ × 10″ sålunda 10 kbf. stycke,

dels hvad för jordbrukets behof erfordras till stängselvirke och en del slöjd. Till huru mycket detta kan uppgå saknar jag material att beräkna.

En massa granskog konsummeras äfvenledes till kolning. Denna industri kan emellertid betala så litet för veden att den på intet sätt kan undantränga dem, som vilja uppköpa virket i form af pappersmasseved.

Huru mycket af tillgångarna, skall gå till pappersmassfabrikation eller förbrukas till annat ändamål, beror naturligtvis ytterst på priset, men med de pris, som för närvarande betalas för massved, kunna inga andra industrier än sågningen, i någon väsentligare grad, täflande uppträda, utan beror det mest på skogens läge, om de andra skola kunna deltaga i köpen.

Att tillgång inom de ofvannämnda socknarna finnes för flera fabriker synes emellertid vara fullt säkert, oaktadt skogarna, tillfölje af den närvarande dåliga skötseln afkasta ett minimum. Med införande af en bättre skogsskötsel kan tillgången flerdubblas.»



STOCKHOLM. ALB. BONNIERS BOKTRYCKERI 1897.